



федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)  
Институт материнства и детства

Кафедра гигиены, экологии и эпидемиологии

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

16 июня 2021 г.

Изменения и дополнения

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

15 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.22 ГИГИЕНА

Специальность: 31.05.02 Педиатрия

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Врач-педиатр

Год набора: 2021

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.  
в академических часах: 216 ак.ч.

Курс: 2, 3 Семестры: 4, 5

Разделы (модули): 5

Экзамен: 5 семестр (36 ч.)

Лекционные занятия: 35 ч.

Практические занятия: 85 ч.

Самостоятельная работа: 60 ч.

г. Тюмень, 2024

**Разработчики:**

Профессор кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии,  
доктор медицинских наук, профессор Сулкарнаева Г.А.

Доцент кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии,  
кандидат биологических наук Булгакова Е.В.

**Рецензенты:**

Заведующий кафедрой техносферной безопасности ФГБОУ ВО ТИУ, к.б.н., профессор Ю.В. Сивков

Заведующий кафедрой биологии ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент С.В. Соловьева

Заместитель руководителя управления Роспотребнадзора по Тюменской области Ю.И. Распопова

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №965, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-педиатр участковый", утвержден приказом Минтруда России от 27.03.2017 № 306н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.02 Педиатрия	Председатель методического совета	Храмова Е.Б.	Согласовано	31.05.2021, № 4
2	Кафедра гигиены, экологии и эпидемиологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Марченко А.Н.	Рассмотрено	09.06.2021, № 7
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Фролова О.И.	Согласовано	16.06.2021, № 9

**Актуализация**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.02 Педиатрия	Председатель методического совета	Храмова Е.Б.	Согласовано	16.05.2022, № 6

2	Методический совет по специальности 31.05.02 Педиатрия	Председатель методического совета	Хорошева Е.Ю.	Согласовано	18.04.2023, № 4
3	Кафедра гигиены, экологии и эпидемиологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Марченко А.Н.	Рассмотрено	06.05.2022, № 10
4	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.06.2022, № 8
5	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов профилактического мышления, умений, знаний и представлений в вопросах анализа действия факторов окружающей среды на здоровье населения, организации и проведении профилактических мероприятий, направленных на оздоровление внешней среды и укрепление здоровья детского населения, введение в круг эколого-гигиенических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности по специальности «Педиатрия».

Дисциплина направлена также на личностный рост студентов, развитие их профессиональных способностей, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 марта 2017 г. № 306н.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить системное освоение студентами теоретических основ профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии;
- сформировать умения по использованию факторов окружающей среды и достижений научно-технического прогресса в оздоровительных целях;
- сформировать навыки проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни и его пропаганде среди детского населения;
- ознакомить студентов с методиками оценки влияния факторов среды на здоровье и развитие детей и подростков;
- способствовать освоению студентами основных методов контроля за рациональной организацией труда, мероприятиями по охране труда и технике безопасности медицинского персонала, профилактике профессиональных заболеваний, за соблюдением санитарно-гигиенического режима в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность, а также в детских образовательных организациях.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма

*Знать:*

УК-7.1/Зн5 знает виды и принципы физического воспитания; чувствительные периоды развития физических качеств и функций; сущность физкультурно-оздоровительных технологий; значение физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности человека; критерии оценки физической подготовленности

*Уметь:*

УК-7.1/Ум5 умеет разрабатывать рекомендации по развитию физических качеств и функций в соответствии с чувствительными периодами; осуществлять подбор физкультурно-оздоровительных технологий для формирования ЗОЖ населения; оценивать уровень физической подготовленности

*Владеть:*

УК-7.1/Нв5 навыками по формированию физических качеств и функций; алгоритмом реализации физкультурно-оздоровительных технологий; методами оценки уровня физической подготовленности; навыками проведения мероприятий по формированию сознательного отношения населения к занятиям физической культурой и спортом

УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности

*Знать:*

УК-7.2/Зн1 психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Основы здорового образа жизни студента

УК-7.2/Зн2 основы профессионально-прикладной физической подготовки студентов и специалистов

УК-7.2/Зн3 социальную роль физической культуры в развитии личности и в профессиональной деятельности

УК-7.2/Зн4 социально-биологические основы физической культуры. Роль физической культуры в обеспечении здоровья человека

*Уметь:*

УК-7.2/Ум1 применять методы общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания

УК-7.2/Ум2 использовать основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

УК-7.2/Ум3 осуществлять индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений

УК-7.2/Ум4 применять средства физической культуры в регулировании работоспособности

*Владеть:*

УК-7.2/Нв1 навыками применения физической культуры для профилактики и лечения заболеваний

УК-7.2/Нв2 способностью к саморазвитию и самоуправлению, физическому совершенствованию

УК-7.2/Нв3 алгоритмом восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры

УК-7.2/Нв4 навыками самоконтроля при занятиях физическими упражнениями и спортом

УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

*Знать:*

УК-7.3/Зн3 социальную роль физической культуры в развитии личности и в профессиональной деятельности

УК-7.3/Зн4 социально-биологические основы физической культуры. Роль физической культуры в обеспечении здоровья человека

*Уметь:*

УК-7.3/Ум1 самостоятельно заниматься физическими упражнениями

УК-7.3/Ум2 индивидуально выбирать виды спорта или систему физических упражнений

УК-7.3/Ум3 применять средства физической культуры в регулировании работоспособности

*Владеть:*

УК-7.3/Нв1 навыками применения физической культуры для профилактики и лечения заболеваний

УК-7.3/Нв2 способностью к саморазвитию и самоуправлению, физическому совершенствованию

УК-7.3/Нв3 алгоритмом восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры

УК-7.3/Нв4 навыками самоконтроля при занятиях физическими упражнениями и спортом

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

*Знать:*

УК-8.1/Зн3 знает риски воздействия вредных и опасных факторов на здоровье населения;

алгоритм проведения специальной оценки условий труда на рабочем месте

*Уметь:*

УК-8.1/Ум1 умеет оценивать риски воздействия вредных и опасных факторов на здоровье населения

*Владеть:*

УК-8.1/Нв3 владеет методами управления рисками при воздействии вредных и опасных факторов

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества

*Знать:*

УК-8.2/Зн1 опасности и угрозы, причины их возникновения

*Уметь:*

УК-8.2/Ум1 идентифицировать основные опасности и угрозы современного мира, оценивать риск их реализации

*Владеть:*

УК-8.2/Нв1 способностями аргументированно принимать обоснованные решения с точки зрения безопасности профессиональной деятельности и самостоятельно организовать их выполнение

УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций и их последствий в профессиональной деятельности

*Знать:*

УК-8.3/Зн1 методологические, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности человека

УК-8.3/Зн2 особенности организации питания, водоснабжения, размещения населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях

*Уметь:*

УК-8.3/Ум1 реализации выполнять основные мероприятия по защите населения в опасных и чрезвычайных ситуациях

УК-8.3/Ум2 давать гигиенические рекомендации по организации питания, водоснабжения, размещения населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях

*Владеть:*

УК-8.3/Нв1 способностями аргументированно принимать обоснованные решения с точки зрения безопасности профессиональной деятельности и самостоятельно организовать их выполнение

УК-8.3/Нв2 методами защиты от воздействия поражающих факторов природных и техногенных катастроф, оружия массового поражения

УК-8.3/Нв3 методами разработки санитарно-гигиенических мероприятий в военное время и в условиях ЧС

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.22 «Гигиена» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4, 5.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Экзамен (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	108	3	72	21	51		36	
Пятый семестр	108	3	84	14	34	36	24	Экзамен (36)
Всего	216	6	156	35	85	36	60	

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы								
			занятия	занятия	торная контактная работа	ная работа	результаты	тнесенные с освоения

	Всего	Лекционные з	Практические	в т.ч. Внеауди	р	Самостоятель	Планируемые обучения, соо результатами программы
<b>Раздел 1. Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека.</b>	<b>56</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	
Тема 1.1. Значение гигиенических мероприятий в деятельности педиатра. Структура и задачи санитарно-эпидемиологической службы. Гигиена воздушной среды.	2	2					
Тема 1.2. Введение в гигиену. Гигиеническая оценка воздушной среды	5		3		2		
Тема 1.3. Климат и здоровье человека. Гелиометеотропные реакции, их профилактика. Акклиматизация, её гигиеническое значение. Показатели, характеризующие микроклимат. Виды микроклимата. Меры по улучшению микроклимата помещений.	2	2					
Тема 1.4. Гигиеническая оценка микроклимата	5		3		2		
Тема 1.5. Солнечная радиация, ее гигиеническое значение. Естественное и искусственное освещение.	2	2					
Тема 1.6. Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения	5		3		2		
Тема 1.7. Физиологическое, санитарно-гигиеническое, психо-эстетическое, оздоровительное, народно-хозяйственное, эпидемиологическое значение воды. Меры по охране водоемов и рациональному использованию воды.	1	1					
Тема 1.8. Гигиеническая оценка качества питьевой воды	5		3		2		



Тема 1.9. Гигиенические требования к качеству воды. Заболевания, связанные с особенностями химического состава воды. Методы улучшения качества питьевой воды.	1	1				
Тема 1.10. Выбор источников водоснабжения. Методы улучшения качества питьевой воды. Гигиена водоснабжения организованных коллективов в экстремальных условиях	5		3			2
Тема 1.11. Выбор источников водоснабжения. Гигиена водоснабжения организованных коллективов в экстремальных условиях.	1	1				
Тема 1.12. Оценка экологической ситуации на территории по состоянию объектов окружающей среды	5		3			2
Тема 1.13. Экология как наука. Структура современной экологии. Основные законы экологии.	1	1				
Тема 1.14. Оценка экологической ситуации на территории по демографическим показателям и показателям здоровья населения.	7		3	3		4
Тема 1.15. Основные положения учения В.И. Вернадского о биосфере. Границы биосферы. Ноосфера. Понятие об экологическом риске, экологическом мониторинге.	1	1				
Тема 1.16. Семинар по гигиене окружающей среды.	8		4			4
<b>Раздел 2. Питание и здоровье человека.</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>26</b>			<b>16</b>
Тема 2.1. Физиолого-гигиеническое значение питания. Виды питания. Принципы здорового питания. Пищевой статус. Нормы питания и их дифференциация.	2	2				УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
Тема 2.2. Медицинский контроль за гигиенической и экологической адекватностью питания. Расчетный метод оценки.	5		3			2

Тема 2.3. Качественный состав пищи. Физиологическая потребность в белках, жирах и углеводах. Квасиоркор. Физиолого-гигиеническое значение минеральных веществ, витаминов, их классификация. Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.	2	2			
Тема 2.4. Методы оценки адекватности витаминного питания. Профилактика витаминной недостаточности.	5		3		2
Тема 2.5. Пищевые отравления, их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Профилактика.	2	2			
Тема 2.6. Пищевые отравления микробной этиологии, их профилактика. Разбор случаев пищевых отравлений.	6		4		2
Тема 2.7. Пищевые отравления немикробной природы. Профилактика. Роль лечащего врача в расследовании пищевых отравлений.	2	2			
Тема 2.8. Пищевые отравления немикробной этиологии, их профилактика, методика расследования. Исследование продуктов питания на содержание пищевых добавок.	6		4		2
Тема 2.9. Гигиенические основы организации лечебного питания. Требований к пищеблокам ООМД. Личная гигиена персонала.	2	2			
Тема 2.10. Гигиеническая экспертиза пищевой ценности и доброкачественности продуктов питания.	5		3		2
Тема 2.11. Врачебно-санитарный контроль за организацией питания в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность.	5		3		2
Тема 2.12. Медицинский контроль за питанием организованных групп населения в особых условиях.	5		3		2
Тема 2.13. Семинар по разделу «Питание и здоровье человека».	5		3		2

<b>Раздел 3. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>18</b>		<b>12</b>	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
Тема 3.1. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность. Современные проблемы больничного строительства. Гигиеническая оценка месторасположения и участка больницы. Типы застройки ООМД.	2	2				
Тема 3.2. Гигиенические требования к размещению ООМД.	5		3		2	
Тема 3.3. Гигиеническая оценка структуры и планировки основных и специализированных отделений больниц. Палатная секция как основная структурная единица ООМД.	2	2				
Тема 3.4. Гигиенические требования к приемному отделению и платной секции.	5		3		2	
Тема 3.5. Особенности санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в медицинских организациях различного типа. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.	2	2				
Тема 3.6. Гигиенические требования к планировке, оборудованию различных отделений ООМД.	5		3		2	
Тема 3.7. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Гигиеническая оценка микробного загрязнения окружающей среды в лечебных организациях.	5		3		2	
Тема 3.8. Оценка условий пребывания больных, лечебно-охранительного и санитарно-противоэпидемического режима в ООМД.	5		3		2	

Тема 3.9. Защита актов санитарно-гигиенического обследования ООМД. Семинар по гигиене организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.	5		3		2	
<b>Раздел 4. Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ.</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>9</b>		<b>10</b>	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
Тема 4.1. Гигиена детей и подростков. Основные понятия, направления, задачи. Принципы нормирования. Влияние окружающей среды на здоровье детского населения.	1	1				
Тема 4.2. Исследование и оценка физического развития детей и подростков.	4		2		2	
Тема 4.3. Физическое развитие как показатель здоровья ребенка. Функциональная зрелость. Готовность к обучению в школе.	1	1				
Тема 4.4. Оценка состояния здоровья детского населения. Определение готовности детей к обучению в школе.	3		1		2	
Тема 4.5. Гигиена образовательной деятельности. Гигиенические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях.	1	1				
Тема 4.6. Гигиена учебных занятий в школе. Планировка школ, дошкольных учреждений.	3		1		2	
Тема 4.7. Здоровье. Здоровый образ жизни. Гигиеническое обучение и воспитание.	1	1				
Тема 4.8. Санитарно-гигиеническое обследование школы (ДОО) с оформлением акта обследования.	5		3		2	
Тема 4.9. Защита актов санитарно-гигиенического обследования школ. Семинар по разделу «Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ».	4		2		2	
<b>Раздел 5. Гигиена труда и охрана здоровья работающих.</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>7</b>		<b>2</b>	УК-7.1 УК-7.2

Тема 5.1. Гигиена и физиология труда. Производственные факторы и условия труда. Общие принципы профилактики неблагоприятного воздействия производственных факторов.	0,5	0,5				УК-7.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
Тема 5.2. Физиология труда. Факторы производственной среды и трудового процесса. Законодательство в области гигиены труда. Предварительные и периодические медосмотры.	0,5		0,5			
Тема 5.3. Производственный шум и вибрация. Шумовая и вибрационная болезни. Меры предупреждения вредного воздействия шума и вибрации.	0,5	0,5				
Тема 5.4. Гигиеническая оценка шума, вибрации. Шумовая и вибрационная болезнь. Профилактика.	1		0,5		0,5	
Тема 5.5. Производственная пыль. Виды пневмокониозов и их профилактика. Нанотехнологии и наночастицы – новые факторы в гигиене труда.	0,5	0,5				
Тема 5.6. Гигиеническая оценка производственной пыли. Пылевые болезни, профилактика. Основные методы крупномасштабного производства наночастиц. Безопасность нанотехнологий для здоровья работников.	1		0,5		0,5	
Тема 5.7. Промышленные яды. Классификация вредных веществ. Пути поступления вредных веществ в организм. Острые, подострые, хронические профессиональные отравления, их профилактика.	0,5	0,5				
Тема 5.8. Гигиеническая оценка промышленных токсических веществ. Острые и хронические профессиональные отравления.	1		1			
Тема 5.9. Ионизирующие излучения, источники, нормирование, защита. Лазерное излучение, классы опасности лазеров, профилактика.	1	1				

Тема 5.10. Специальная оценка условий труда. Ее особенности в медицинских организациях.	1		0,5		0,5
Тема 5.11. Военная гигиена. Санитарно-гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях.	1	1			
Тема 5.12. Вопросы гигиены труда в системе здравоохранения. Общая характеристика профессиональных вредностей. Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей.	3		3		
Тема 5.13. Гигиена и физиология военного труда. Характеристика факторов, определяющих условия военного труда. Санитарно-гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях.	1		0,5		0,5
Тема 5.14. Семинар по разделу «Гигиена труда и охрана здоровья работающих».	0,5		0,5		
<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>35</b>	<b>85</b>	<b>3</b>	<b>60</b>

## 5.Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

### **Раздел 1. Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека.**

**(Лекционные занятия - 11ч.; Практические занятия - 25ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)**

*Тема 1.1. Значение гигиенических мероприятий в деятельности педиатра. Структура и задачи санитарно-эпидемиологической службы. Гигиена воздушной среды.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Предмет и содержание гигиены. История становления и развития гигиены. Связь гигиены с другими науками. Значение гигиенических мероприятий в деятельности лечащего врача. Понятие о первичной и вторичной профилактике заболеваний. Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины. Методы гигиенических исследований, санитарно-статистического и эпидемиологического анализа состояния окружающей среды и здоровья населения.

*Тема 1.2. Введение в гигиену. Гигиеническая оценка воздушной среды*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Предмет и содержание гигиены. История становления и развития гигиены. Связь гигиены с другими науками. Значение гигиенических мероприятий в деятельности лечащего врача. Понятие о первичной и вторичной профилактике заболеваний. Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины. Методы гигиенических исследований, санитарно-статистического и эпидемиологического анализа состояния окружающей среды и здоровья населения.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Ионизация воздуха, электрическое и геомагнитное поле земли.	2

*Тема 1.3. Климат и здоровье человека. Гелиометеотропные реакции, их профилактика. Акклиматизация, её гигиеническое значение.*

*Показатели, характеризующие микроклимат. Виды микроклимата. Меры по улучшению микроклимата помещений.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Окружающая среда как сочетание природных и социальных факторов. Материальны е психогенные (информативные) факторы среды. Понятие о биосфере и ее компонентах.

Гигиенические проблемы в экологии. Причины экологического кризиса и его отличительные особенности в современных условиях.

Понятие об экологии человека. Факторы среды обитания и здоровье населения. Понятие об экологически обусловленных заболеваниях человека и донозологичесикх формах нарушения здоровья.

Вредные факторы физической, химической и биологической природы, влияющие на здоровье населения в современных условиях. Депонирование и аккумуляция вредных веществ в различных объектах окружающей среды.

Значение биологических цепей в переносе вредных веществ (канцерогены, мутагены, аллергены, радионуклиды и др.) из окружающей среды к человеку.

Особенности действия на организм вредных факторов окружающей среды. Комбинированное, сочетанное, комплексное, последовательное и интермиттирующее действия различных химических и физических факторов на организм.

*Тема 1.4. Гигиеническая оценка микроклимата*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Окружающая среда как сочетание природных и социальных факторов. Материальны е психогенные (информативные) факторы среды. Понятие о биосфере и ее компонентах.

Гигиенические проблемы в экологии. Причины экологического кризиса и его отличительные особенности в современных условиях.

Понятие об экологии человека. Факторы среды обитания и здоровье населения. Понятие об экологически обусловленных заболеваниях человека и донозологичесикх формах нарушения здоровья.

Вредные факторы физической, химической и биологической природы, влияющие на здоровье населения в современных условиях. Депонирование и аккумуляция вредных веществ в различных объектах окружающей среды.

Значение биологических цепей в переносе вредных веществ (канцерогены, мутагены, аллергены, радионуклиды и др.) из окружающей среды к человеку.

Особенности действия на организм вредных факторов окружающей среды. Комбинированное, сочетанное, комплексное, последовательное и интермиттирующее действия различных химических и физических факторов на организм.

Отдаленные эффекты действия вредных факторов на организм, отражение этого действия на структуре и уровне заболеваемости населения.

*Тема 1.5. Солнечная радиация, ее гигиеническое значение. Естественное и искусственное освещение.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Физические свойства воздуха и их значение для организма (температура, влажность, барометрическое давление, скорость движения воздуха). Микроклимат и его гигиеническое значение. Виды микроклимата и влияние дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека (переохлаждение и перегревание).

Электрическое состояние атмосферы (ионизация воздуха, электрическое поле Земли, геомагнитное поле и др.), его гигиеническое значение. Естественный радиоактивный фон воздуха и его гигиеническое значение.

Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Загрязнение и охрана атмосферного воздуха как социальная и эколого-гигиеническая проблема. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнений атмосферного воздуха. Качественный и количественный состав выбросов в атмосферу по основным отраслям промышленности. Степень опасности промышленных выбросов для окружающей среды и состояния здоровья населения. Основные природоохранные мероприятия и их гигиеническая эффективность. Законодательство в области охраны атмосферного воздуха.

Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Световой климат. Гигиеническая характеристика инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра. Биологическое действие ультрафиолетовой части солнечного спектра в зависимости от длины волны. Ультрафиолетовая недостаточность, ее проявление и профилактика. Искусственные источники ультрафиолетовой радиации, их гигиеническая характеристика.

*Тема 1.6. Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Микроклимат, показатели естественной и искусственной освещенности, типы инсоляционного режима, источники загрязнения воздуха больничных помещений. Способы санации воздуха.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Световой климат. Инсоляция. Функции зрительного анализатора, цветовая гамма.	2

*Тема 1.7. Физиологическое, санитарно-гигиеническое, психо-эстетическое, оздоровительное, народно-хозяйственное, эпидемиологическое значение воды. Меры по охране водоемов и рациональному использованию воды.*

*(Лекционные занятия - 1ч.)*

Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления для населения. Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний. Заболевания, связанные с употреблением воды, содержащей химические примеси. Принципы профилактики заболеваний водного характера.

*Тема 1.8. Гигиеническая оценка качества питьевой воды*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении. Санитарная характеристика централизованной и нецентрализованной системы водоснабжения. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации шахтных колодцев и других сооружений местного водоснабжения.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)



Вид работы	Содержание	Часы
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Вода в оздоровительных целях.	2

*Тема 1.9. Гигиенические требования к качеству воды. Заболевания, связанные с особенностями химического состава воды. Методы улучшения качества питьевой воды.  
(Лекционные занятия - 1ч.)*

Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении. Санитарная характеристика централизованной и нецентрализованной системы водоснабжения. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации шахтных колодцев и других сооружений местного водоснабжения.

*Тема 1.10. Выбор источников водоснабжения. Методы улучшения качества питьевой воды. Гигиена водоснабжения организованных коллективов в экстремальных условиях  
(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Централизованная система водоснабжения, основные методы очистки питьевой воды: осветление, обесцвечивание, коагуляция, отстаивание, фильтрация; обеззараживание (хлорирование, озонирование, УФ-облучение и др.). Общая схема устройства водопровода. Специальная гигиеническая характеристика источников водоснабжения. Характеристика антропогенного загрязнения водоемов. Зоны санитарной охраны водоисточников.

*Тема 1.11. Выбор источников водоснабжения. Гигиена водоснабжения организованных коллективов в экстремальных условиях.  
(Лекционные занятия - 1ч.)*

Специальная гигиеническая характеристика источников водоснабжения. Характеристика антропогенного загрязнения водоемов. Зоны санитарной охраны водоисточников.

*Тема 1.12. Оценка экологической ситуации на территории по состоянию объектов окружающей среды  
(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Градообразующие факторы и структура современного города. Экологические проблемы при различных типах инфраструктур населенных мест. Загрязнение атмосферного воздуха, водоемов и почвы в городах с развитой промышленностью.

*Тема 1.13. Экология как наука. Структура современной экологии. Основные законы экологии.  
(Лекционные занятия - 1ч.)*

Предмет и содержание гигиены. История становления и развития гигиены. Связь гигиены с другими науками. Значение гигиенических мероприятий в деятельности лечащего врача. Понятие о первичной и вторичной профилактике заболеваний. Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины. Методы гигиенических исследований, санитарно-статистического и эпидемиологического анализа состояния окружающей среды и здоровья населения.

*Тема 1.14. Оценка экологической ситуации на территории по демографическим показателям и показателям здоровья населения.  
(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Гигиена жилых и общественных зданий. Гигиеническая характеристика строительных и отделочных материалов. Гигиеническая оценка планирования жилища, микроклимата и освещенности жилых помещений. Требования к вентиляции, отоплению, инсоляционному режиму и искусственному освещению помещений.

Основные источники загрязнения воздуха закрытых помещений. Роль полимерных материалов. Химическое и бактериологическое загрязнение воздуха помещений, санитарно-показательное значение содержания диоксида углерода, формальдегида, фенола и других химических соединений в воздухе помещений. «Синдром больных зданий».

Профилактика неблагоприятного воздействия физических и химических факторов на организм при эксплуатации бытовой техники.

Гигиена сельских населенных мест. Особенности планировки, застройки и благоустройства современных сельских населенных мест, сельского жилища.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий; анализ истории болезни	Оценка экологической ситуации на территории по состоянию объектов окружающей среды	3

*Тема 1.15. Основные положения учения В.И. Вернадского о биосфере. Границы биосферы. Ноосфера. Понятие об экологическом риске, экологическом мониторинге.*

*(Лекционные занятия - 1ч.)*

Предмет и содержание гигиены. История становления и развития гигиены. Связь гигиены с другими науками. Значение гигиенических мероприятий в деятельности лечащего врача. Понятие о первичной и вторичной профилактике заболеваний. Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины. Методы гигиенических исследований, санитарно-статистического и эпидемиологического анализа состояния окружающей среды и здоровья населения.

*Тема 1.16. Семинар по гигиене окружающей среды.*

*(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Предмет и содержание гигиены. История становления и развития гигиены. Связь гигиены с другими науками. Значение гигиенических мероприятий в деятельности лечащего врача. Понятие о первичной и вторичной профилактике заболеваний. Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины. Методы гигиенических исследований, санитарно-статистического и эпидемиологического анализа состояния окружающей среды и здоровья населения.

## **Раздел 2. Питание и здоровье человека.**

***(Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 26ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)***

*Тема 2.1. Физиолого-гигиеническое значение питания. Виды питания. Принципы здорового питания. Пищевой статус. Нормы питания и их дифференциация.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности населения. Биологические и экологические проблемы питания. Концепция и принципы рационального питания. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Характеристика физиологических норм питания. Анализ различных теорий питания (вегетарианство, сыроедение, голодание, раздельное питание и др.).

Особенности рационального (здорового) питания различных групп населения: детей и подростков, пожилых людей и долгожителей, беременных и кормящих матерей, работников умственного труда, спортсменов, лиц, проживающих в условиях неблагоприятных климатических и экологических воздействий. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе как о показателе здоровья. Критерии оценки пищевого статуса.

*Тема 2.2. Медицинский контроль за гигиенической и экологической адекватностью питания. Расчетный метод оценки.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Особенности рационального (здорового) питания различных групп населения: детей и подростков, пожилых людей и долгожителей, беременных и кормящих матерей, работников умственного труда, спортсменов, лиц, проживающих в условиях неблагоприятных климатических и экологических воздействий. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе как о показателе здоровья. Критерии оценки пищевого статуса.

*Тема 2.3. Качественный состав пищи. Физиологическая потребность в белках, жирах и углеводах. Квашиноркор. Физиолого-гигиеническое значение минеральных веществ, витаминов, их классификация. Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Качество и безопасность пищевых продуктов. Понятие о доброкачественных, недоброкачественных и условно-годных продуктах. Контаминанты пищевых продуктов

*Тема 2.4. Методы оценки адекватности витаминного питания. Профилактика витаминной недостаточности.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Витамины, их источники, гигиеническое значение. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы, их причины, клинические проявления, профилактика.

*Тема 2.5. Пищевые отравления, их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Профилактика.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции различной этиологии. Ботулизм, стафилококковый токсикоз. Микотоксикозы: эрготизм, фузариозы, афлатоксикозы. Роль пищевых продуктов в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления немикробной природы: продуктами, ядовитыми по своей природе, продуктами, содержащими химические вещества в количествах, превышающих ПДК (МДУ).

Профилактика пищевых отравлений и инфекций. Роль лечащего врача в расследованиях пищевых отравлений и организации профилактических мероприятий.

*Тема 2.6. Пищевые отравления микробной этиологии, их профилактика. Разбор случаев пищевых отравлений.*

*(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции различной этиологии. Ботулизм, стафилококковый токсикоз. Микотоксикозы: эрготизм, фузариозы, афлатоксикозы. Роль пищевых продуктов в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления немикробной природы: продуктами, ядовитыми по своей природе, продуктами, содержащими химические вещества в количествах, превышающих ПДК (МДУ). Профилактика пищевых отравлений и инфекций. Роль лечащего врача в расследованиях пищевых отравлений и организации профилактических мероприятий.

*Тема 2.7. Пищевые отравления немикробной природы. Профилактика. Роль лечащего врача в расследовании пищевых отравлений.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции различной этиологии. Ботулизм, стафилококковый токсикоз. Микотоксикозы: эрготизм, фузариозы, афлатоксикозы. Роль пищевых продуктов в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления немикробной природы: продуктами, ядовитыми по своей природе, продуктами, содержащими химические вещества в количествах, превышающих ПДК (МДУ). Профилактика пищевых отравлений и инфекций. Роль лечащего врача в расследованиях пищевых отравлений и организации профилактических мероприятий.

*Тема 2.8. Пищевые отравления немикробной этиологии, их профилактика, методика расследования. Исследование продуктов питания на содержание пищевых добавок.*

*(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции различной этиологии. Ботулизм, стафилококковый токсикоз. Микотоксикозы: эрготизм, фузариозы, афлатоксикозы. Роль пищевых продуктов в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления немикробной природы: продуктами, ядовитыми по своей природе, продуктами, содержащими химические вещества в количествах, превышающих ПДК (МДУ). Профилактика пищевых отравлений и инфекций. Роль лечащего врача в расследованиях пищевых отравлений и организации профилактических мероприятий.

*Тема 2.9. Гигиенические основы организации лечебного питания. Требования к пищеблокам ООМД. Личная гигиена персонала.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Гигиенические требования к планировке, оборудованию, режиму, эксплуатации пищеблоков больниц. Гигиенические основы организации лечебного питания. Личная гигиена персонала.

*Тема 2.10. Гигиеническая экспертиза пищевой ценности и доброкачественности продуктов питания.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Качество и безопасность пищевых продуктов. Понятие о доброкачественных, недоброкачественных и условно-годных продуктах. Контаминанты пищевых продуктов. Значение пищевых цепей миграции токсических и радиоактивных веществ через пищевые продукты к человеку.

*Тема 2.11. Врачебно-санитарный контроль за организацией питания в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Профилактика пищевых отравлений и инфекций. Роль лечащего врача в расследованиях пищевых отравлений и организации профилактических мероприятий.

*Тема 2.12. Медицинский контроль за питанием организованных групп населения в особых условиях.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Профилактика пищевых отравлений и инфекций. Роль лечащего врача в расследованиях пищевых отравлений и организации профилактических мероприятий.

Гигиенические требования к планировке, оборудованию, режиму, эксплуатации пищеблоков больниц. Гигиенические основы организации лечебного питания. Личная гигиена персонала.

*Тема 2.13. Семинар по разделу «Питание и здоровье человека».*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности населения. Биологические и экологические проблемы питания. Концепция и принципы рационального питания. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Характеристика физиологических норм питания. Анализ различных теорий питания (вегетарианство, сыроедение, голодание, раздельное питание и др.).

Особенности рационального (здорового) питания различных групп населения: детей и подростков, пожилых людей и долгожителей, беременных и кормящих матерей, работников умственного труда, спортсменов, лиц, проживающих в условиях неблагоприятных климатических и экологических воздействий. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе как о показателе здоровья. Критерии оценки пищевого статуса.

### **Раздел 3. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.**

*(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

*Тема 3.1. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность. Современные проблемы больничного строительства. Гигиеническая оценка месторасположения и участка больницы. Типы застройки ООМД.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Основные задачи больничной гигиены. Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка.

Гигиенические требования к планировке и оборудованию приемного отделения, платной секции, лечебно-диагностических отделений (операционного блока, рентгенологических и радиологических отделений).

*Тема 3.2. Гигиенические требования к размещению ООМД.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Гигиенические требования к планировке и оборудованию приемного отделения, платной секции, лечебно-диагностических отделений (операционного блока, рентгенологических и радиологических отделений).

*Тема 3.3. Гигиеническая оценка структуры и планировки основных и специализированных отделений больниц. Палатная секция как основная структурная единица ООМД.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Гигиенические требования к планировке и оборудованию приемного отделения, платной секции, лечебно-диагностических отделений (операционного блока, рентгенологических и радиологических отделений).

Планировка и режим работы в терапевтическом, хирургическом, детском, акушерском и инфекционном отделениях больницы.

*Тема 3.4. Гигиенические требования к приемному отделению и платной секции.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Гигиенические требования к планировке и оборудованию приемного отделения, платной секции, лечебно-диагностических отделений (операционного блока, рентгенологических и радиологических отделений).

*Тема 3.5. Особенности санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в медицинских организациях различного типа. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима и благоприятных условий пребывания больных в лечебном учреждении.

*Тема 3.6. Гигиенические требования к планировке, оборудованию различных отделений ООМД.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Элементы санитарного благоустройства больниц – отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, их гигиеническая оценка.

*Тема 3.7. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Гигиеническая оценка микробного загрязнения окружающей среды в лечебных организациях.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Гигиенические аспекты профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Планировочные, санитарно-технические и дезинфекционные мероприятия. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим больницы.

*Тема 3.8. Оценка условий пребывания больных, лечебно-охранительного и санитарно-противоэпидемического режима в ООМД.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Планировочные, санитарно-технические и дезинфекционные мероприятия. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим больницы.

Гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию и организации работы больничных пищеблоков.

*Тема 3.9. Защита актов санитарно-гигиенического обследования ООМД. Семинар по гигиене организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Основные задачи больничной гигиены. Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка.

#### **Раздел 4. Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ.**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 9ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

*Тема 4.1. Гигиена детей и подростков. Основные понятия, направления, задачи. Принципы нормирования. Влияние окружающей среды на здоровье детского населения.*

*(Лекционные занятия - 1ч.)*

Основные проблемы гигиены детей и подростков. Закономерности роста и развития детского организма как основа нормирования среды обитания детей и подростков. Принципы нормирования факторов окружающей ребенка среды. Возрастные анатомо-физиологические особенности органов и систем детского организма.

*Тема 4.2. Исследование и оценка физического развития детей и подростков.*

*(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Состояние здоровья детей и подростков. Влияние экологических, социально-гигиенических и внутришкольных факторов на состояние здоровья. Школьные болезни, причины, профилактика. Показатели индивидуального здоровья детей и здоровья детских коллективов. Группы здоровья.

*Тема 4.3. Физическое развитие как показатель здоровья ребенка. Функциональная зрелость. Готовность к обучению в школе.*

*(Лекционные занятия - 1ч.)*

Физическое развитие как показатель здоровья ребенка. Методы оценки физического развития (сигмальный, регрессионный, центильный и др.). Оценка уровня биологического развития комплексными методами. Акселерация, ретардация, децелерация, социально-гигиеническое значение изменения темпов возрастного развития.

*Тема 4.4. Оценка состояния здоровья детского населения. Определение готовности детей к обучению в школе.*

*(Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Физическое развитие как показатель здоровья ребенка. Методы оценки физического развития (сигмальный, регрессионный, центильный и др.). Оценка уровня биологического развития комплексными методами. Акселерация, ретардация, децелерация, социально-гигиеническое значение изменения темпов возрастного развития.

Функциональная зрелость. Определение готовности ребенка к обучению в школе по комплексу медицинских и психофизиологических критериев.

*Тема 4.5. Гигиена образовательной деятельности. Гигиенические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях.*

*(Лекционные занятия - 1ч.)*

Гигиена учебных занятий в школе. Адаптация детей к учебному процессу в начале обучения. Гигиенические принципы организации учебного процесса. Работоспособность. Гигиенические требования к организации урока, учебного дня и учебной недели. Гигиенические требования к учебным пособиям и техническим средствам обучения. Профилактика нарушений состояния здоровья при работе на персональных компьютерах.

*Тема 4.6. Гигиена учебных занятий в школе. Планировка школ, дошкольных учреждений.*

*(Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Гигиена учебных занятий в школе. Адаптация детей к учебному процессу в начале обучения. Гигиенические принципы организации учебного процесса. Работоспособность. Гигиенические требования к организации урока, учебного дня и учебной недели.

*Тема 4.7. Здоровье. Здоровый образ жизни. Гигиеническое обучение и воспитание.*

*(Лекционные занятия - 1ч.)*

. Гигиенические принципы здорового образа жизни лиц с учетом возраста, режим труда и отдыха. Гиподинамия, ее последствия и профилактика.

Роль физической культуры в мобилизации адаптивных возможностей человеческого организма в условиях современных урбано- и агроценозов, в экстремальных ситуациях.

Активный и пассивный отдых. Личная гигиена как часть общественной гигиены. Гигиена тела и кожи, функциональное значение кожи, пути ее загрязнения.

Гигиена зубов и полости рта. Средства по уходу за зубами и кожей.

Закаливание организма. Понятие, значение, основные принципы (постепенность, систематичность, комплексность, учет состояния здоровья, самоконтроль.). Средства и способы закаливания. Методика закаливания воздухом, водой, солнцем. Профилактика УФ-недостаточности. требования к организации соляриев, аэрариев, фотариев.

*Тема 4.8. Санитарно-гигиеническое обследование школы (ДОО) с оформлением акта обследования.*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Гигиена учебных занятий в школе. Адаптация детей к учебному процессу в начале обучения.

Гигиенические принципы организации учебного процесса. Работоспособность.

Гигиенические требования к организации урока, учебного дня и учебной недели.

Гигиенические требования к учебным пособиям и техническим средствам обучения.

Профилактика нарушений состояния здоровья при работе на персональных компьютерах.

*Тема 4.9. Защита актов санитарно-гигиенического обследования школ. Семинар по разделу «Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ».*

*(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Основные задачи больничной гигиены. Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка.

Гигиенические требования к планировке и оборудованию приемного отделения, платной секции, лечебно-диагностических отделений (операционного блока, рентгенологических и радиологических отделений).

## **Раздел 5. Гигиена труда и охрана здоровья работающих.**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

*Тема 5.1. Гигиена и физиология труда. Производственные факторы и условия труда. Общие принципы профилактики неблагоприятного воздействия производственных факторов.*

*(Лекционные занятия - 0,5ч.)*

Основы законодательства по охране труда, правовые нормы, охрана труда женщин и подростков. Основы физиологии труда. Труд умственный и физический. Изменения в организме человека в процессе труда. Утомление и переутомление, перенапряжение и их профилактика.

Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

*Тема 5.2. Физиология труда. Факторы производственной среды и трудового процесса. Законодательство в области гигиены труда. Предварительные и периодические медосмотры.*

*(Практические занятия - 0,5ч.)*

Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

*Тема 5.3. Производственный шум и вибрация. Шумовая и вибрационная болезни. Меры предупреждения вредного воздействия шума и вибрации.*

*(Лекционные занятия - 0,5ч.)*



Производственный шум и вибрация, влияние на организм. Шумовая и вибрационная болезни. Меры предупреждения вредного воздействия шума и вибрации.

*Тема 5.4. Гигиеническая оценка шума, вибрации. Шумовая и вибрационная болезнь. Профилактика.*

*(Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.)*

Производственный шум и вибрация, влияние на организм. Шумовая и вибрационная болезни. Меры предупреждения вредного воздействия шума и вибрации.

*Тема 5.5. Производственная пыль. Виды пневмокониозов и их профилактика. Нанотехнологии и наночастицы – новые факторы в гигиене труда.*

*(Лекционные занятия - 0,5ч.)*

Промышленная пыль. Профессиональные заболевания, связанные с работой на производстве с высокой запыленностью воздуха. Виды пневмокониозов и их профилактика.

*Тема 5.6. Гигиеническая оценка производственной пыли. Пылевые болезни, профилактика. Основные методы крупномасштабного производства наночастиц. Безопасность нанотехнологий для здоровья работников.*

*(Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.)*

Промышленная пыль. Профессиональные заболевания, связанные с работой на производстве с высокой запыленностью воздуха. Виды пневмокониозов и их профилактика.

*Тема 5.7. Промышленные яды. Классификация вредных веществ. Пути поступления вредных веществ в организм. Острые, подострые, хронические профессиональные отравления, их профилактика.*

*(Лекционные занятия - 0,5ч.)*

Профилактика сельскохозяйственного травматизма. Гигиена труда при работе с ядохимикатами и минеральными удобрениями.

*Тема 5.8. Гигиеническая оценка промышленных токсических веществ. Острые и хронические профессиональные отравления.*

*(Практические занятия - 1ч.)*

Профессиональные отравления. Общие закономерности действия промышленных химических веществ. Острые и хронические отравления. Профессиональные отравления оксидом углерода, сернистым газом, оксидами азота, свинцом, ртутью, бериллием, органическими растворителями. Меры профилактики.

*Тема 5.9. Ионизирующие излучения, источники, нормирование, защита.*

*Лазерное излучение, классы опасности лазеров, профилактика.*

*(Лекционные занятия - 1ч.)*

Ионизирующее излучение. Биологическое действие ионизирующей радиации. Характеристика основных видов излучения (альфа-, бета-, гамма-, рентгеновского). Факторы, определяющие радиационную опасность. Радиотоксичность. Нормы радиационной безопасности.

*Тема 5.10. Специальная оценка условий труда. Ее особенности в медицинских организациях.*

*(Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.)*

Вопросы гигиены труда в системе здравоохранения. Общая характеристика профессиональных вредностей физической, химической, биологической и психофизиологической природы в лечебно-профилактических учреждениях.

*Тема 5.11. Военная гигиена. Санитарно-гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях.*

*(Лекционные занятия - 1ч.)*

Краткая характеристика основных факторов, определяющих условия воинского труда. Гигиена труда в различных родах войск.

Санитарно-гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях природного, социального и технического происхождения в мирное время.

Основные организации санитарно-гигиенических мероприятий в войсках. Гигиена полевого размещения личного состава. Условия пребывания военнослужащих в казармах, учебных лагерях, полевых жилищах, фортификационных сооружений, убежищах. Опасные и вредные факторы среды обитания военнослужащих, их воздействие на жизнедеятельность, сохранение работоспособности и боеготовности.

Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава. Характеристика суточного рациона общевойскового пайка, специальных рационов, оценка пищевого статуса военнослужащих с использованием расчетных и лабораторных методов.

*Тема 5.12. Вопросы гигиены труда в системе здравоохранения. Общая характеристика профессиональных вредностей. Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей.*

*(Практические занятия - 3ч.)*

Вопросы гигиены труда в системе здравоохранения. Общая характеристика профессиональных вредностей физической, химической, биологической и психофизиологической природы в лечебно-профилактических учреждениях.

Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей. Влияние характера и условий труда на работоспособность и состояние здоровья медицинских работников. Гигиена труда при работе с источниками токов УВЧ и СВЧ, инфракрасного, ультрафиолетового, ионизирующего и лазерного излучения в ЛПУ.

*Тема 5.13. Гигиена и физиология военного труда. Характеристика факторов, определяющих условия военного труда. Санитарно-гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях.*

*(Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.)*

Краткая характеристика основных факторов, определяющих условия воинского труда. Гигиена труда в различных родах войск.

Санитарно-гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях природного, социального и технического происхождения в мирное время.

Основные организации санитарно-гигиенических мероприятий в войсках. Гигиена полевого размещения личного состава. Условия пребывания военнослужащих в казармах, учебных лагерях, полевых жилищах, фортификационных сооружений, убежищах. Опасные и вредные факторы среды обитания военнослужащих, их воздействие на жизнедеятельность, сохранение работоспособности и боеготовности.

*Тема 5.14. Семинар по разделу «Гигиена труда и охрана здоровья работающих».*

*(Практические занятия - 0,5ч.)*

Основы законодательства по охране труда, правовые нормы, охрана труда женщин и подростков. Основы физиологии труда. Труд умственный и физический. Изменения в организме человека в процессе труда. Утомление и переутомление, перенапряжение и их профилактика.

Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

## 6. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Гигиена» используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и групповые проблемные работы.

Внеаудиторная контактная работа включает: лекции (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Eduson (Moodle); практические занятия с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (решение ситуационных задач, разработка мультимедийных презентаций, написание рефератов, анализ статистических и фактических материалов по заданной теме), а также работа на объекте с написанием акта санитарно-гигиенического обследования. Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием системы ЭОС (Moodle). Реализация проектной деятельности включает:

- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме;
- решение ситуационных задач, решение тестовых заданий;
- разработку мультимедийных презентаций;
- изготовление наглядных пособий;
- написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы.

Обучающиеся участвуют в научно-практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭОС (Moodle). Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

## 7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### *Основная литература*

1. Румянцев, Г.И. Гигиена: учебник / Г.И. Румянцев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-1169-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411698.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Румянцев, Г.И. Гигиена: учебник / Г.И. Румянцев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-1169-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411698.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Румянцев, Г.И. Гигиена: учебник / Г.И. Румянцев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-1169-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411698.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник / В.Р. Кучма. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - 978-5-9704-4940-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449400.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

5. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник / В.Р. Кучма. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - 978-5-9704-4940-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449400.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

6. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник / В.Р. Кучма. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - 978-5-9704-4940-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449400.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

7. Мельниченко, П.И. Гигиена с основами экологии человека: учебник / П.И. Мельниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-2642-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

8. Мельниченко, П.И. Гигиена с основами экологии человека: учебник / П.И. Мельниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-2642-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

9. Мельниченко, П.И. Гигиена с основами экологии человека: учебник / П.И. Мельниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-2642-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям: практическое пособие / В.Р. Кучма, Н.Л. Ямщикова, Н.К. Барсукова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3499-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434994.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям: практическое пособие / В.Р. Кучма, Н.Л. Ямщикова, Н.К. Барсукова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3499-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434994.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям: практическое пособие / В.Р. Кучма, Н.Л. Ямщикова, Н.К. Барсукова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3499-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434994.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Пивоваров, Ю. П. Гигиена и основы экологии человека: учебник / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. С. Зиневич; Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. С. Зиневич ; под ред. Ю. П. Пивоварова. - 3-е изд. - Москва: Академия, 2006. - 528 - 5-7695-3150-9. - Текст: непосредственный.

5. Мазаев, В.Т. Коммунальная гигиена: учебник / В.Т. Мазаев, Т.Г. Шлепнина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3021-7. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430217.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

6. Мазаев, В.Т. Коммунальная гигиена: учебник / В.Т. Мазаев, Т.Г. Шлепнина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3021-7. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430217.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

7. Мазаев, В.Т. Коммунальная гигиена: учебник / В.Т. Мазаев, Т.Г. Шлепнина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3021-7. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430217.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

8. Пивоваров, Ю. П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека: руководство / Ю. П. Пивоваров. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. - 432 - Текст: непосредственный.

## **7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

1. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"

### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

## **7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. СЭО 3KL Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;

20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.;

*Перечень информационно-справочных систем  
(обновление выполняется еженедельно)*

1. Система «КонсультантПлюс»;

#### **7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

Учебные аудитории

Помещение для самостоятельной работы №62 (УчК№1-1-62)

- компьютер персональный - 34 шт.
- Ноутбук - 1 шт.
- Проектор - 1 шт.
- стол компьютерный - 34 шт.
- стул - 0 шт.
- экран - 1 шт.

Учебная аудитория №3 (УчК№1-3-35)

- анализатор качества воздуха настольный с часами - 1 шт.
- анемометр ручной ультразвуковой - 1 шт.
- дозиметр - 2 шт.
- Доска аудиторная - 1 шт.
- измеритель уровня шума - 3 шт.
- измеритель уровня электромагнитного фона - 1 шт.
- люксметр цифровой - 1 шт.
- МФУ - 2 шт.
- Ноутбук - 1 шт.
- Парта - 15 шт.
- персональный компьютер в комплекте - 6 шт.
- Проектор - 1 шт.
- Стул ученический - 30 шт.
- термогигрометр - 1 шт.
- экран для проектора рулонный - 1 шт.

Учебная комната №1 (УчК№1-3-43)

- Дезар - 1 шт.
- Доска аудиторная - 1 шт.
- Ноутбук - 1 шт.
- Парта - 12 шт.
- Проектор - 1 шт.
- рециркулятор-облучатель - 1 шт.

Стул ученический - 34 шт.  
экран для проектора рулонный - 1 шт.

Учебная комната №2 (УчК№1-3-41)

Дезар - 1 шт.  
Доска аудиторная - 1 шт.  
Ноутбук - 1 шт.  
Проектор - 1 шт.  
рециркулятор-облучатель - 1 шт.  
Стол ученический - 15 шт.  
Стул ученический - 30 шт.